

YEM PAYLARINDA YAŞIL AMARANT QƏBUL ETMİŞ QOYUNLARIN QAN ZƏRDABINDA ZÜLAL BİRLƏŞMƏLƏRİNİN ÖYRƏNİLMƏSİ

Q.Ş.CƏLLADOV, N.Q.ŞİRİYEVA, H.Ə.BAĞIROVA, E.B.RÜSTƏMOVA
Azərbaycan ET Baytarlıq İnstitutu

Respublikamızda heyvandarlığın inkişafına mənfi təsir göstərən amillərdən başlıcası yem çatışmamazlığı və yemlərin keyfiyyətinin aşağı olmasıdır. Bunlar isə öz növbəsində heyvanların orqanizmində rezistentliyin zəifləyərək xəstəliklərə qarşı meyilliliyin artmasına, həmçinin onların inkişafdan qalaraq məhsuldarlıq göstəricilərinin aşağı düşməsinə gətirib çıxarır.

Mövcud qida çatışmamazlığının yaranmasında başlıca rolu yem zülalı - protein oynayır. Qeyd edək ki, ümumiyyətlə bütün Dünyada heyvandarlıq sahəsində zülal çatışmamazlığı 25-35%-ə çatmaqla, hələ ki, indiyə qədər öz müsbət həllini tapmamışdır.

Bir çox tədqiqatçı alimlər (Ə.Ə.Əliyev, N.A.Şmanenkov, N.V.Kurilov, M.Ş. Qafarov, Q.İ.Kalaçnyuk və b.) yemçilikdə mövcud olan zülal çatışmamazlığının probleminin aradan qaldırılması üçün heyvanların yem rasionlarına sintetik azotlu maddələrin daxil edilməsini, həmçinin sənaye və kənd təsərrüfatı istehsalı tullantılarının bu məqsədlə istifadəsini tövsiyyə etmişlər. Bunlardan öncə isə tərkibi zülallarla zəngin olan təkçə ənənəvi yem bitkiləri deyil, yeni - qeyri-ənənəvi yem bitkilərinin öyrənilməsi və heyvandarlıqda tətbiq edilməsinin böyük elmi və praktiki əhəmiyyəti vardır. Belə bitkilərdən daha perspektivlisi amarantdır.

Xatırladaq ki, amarant qeyri-ənənəvi yem bitkiləri içərisində daha yüksək məhsuldar olub, ekoloji cəhətdən plastik və son dərəcə uyğunlaşma potensialına malik birlik bitkidir. Başlıcası odur ki, o, qiymətli proteinlə zəngindir. Bu göstəriciyə görə amarant paxlalı bitkilərlə bir sırada durursa da, ancaq hər hektardan alınan zülalın miqdarına və keyfiyyətinə görə onları xeyli geridə qoyur.

Əvvəllər apardığımız tədqiqat işləri göstərir ki, amarantın tərkibinə daxil olan zülal birləşmələrinin qurulmasında əvəz olunmaz və kritik amin turşuları da daxil olmaqla, demək olar ki, bütün amin turşuları iştirak edirlər. Yağ birləşmələrinin öyrənilməsi isə onların rəngarəng və zəngin lipid fraksiyalarına malik olmasını göstərir. Digər qida maddələri ilə də (qiymətli nişasta, vitaminlər, karotin və s.) zəngin olan bu bitki həqiqətən heyvandarlıqda qüvvətli yem fondunun yaradılması üçün bir tapıntıdır.

Bütün bu xüsusiyyətlərini nəzərə alaraq amarantın vegetasiyanın dəntutmanın süd- yetişmə dövründə olan yaşıl kütləsinin təbii Aydağ seoliti və karbamidlə birgə qoyunların yemləndirilməsində istifadəsi zamanı orqanizmdə gedən zülal mübadiləsi göstəricilərinin və məhsuldarlığın öyrənilməsi tədqiqatımızın əsas məqsədi olmuşdur.

Bu məqsədlə tədqiqat obyekti kimi 10 baş 10-12 aylıq erkək qoyunlar seçilərək hərəsində 5 baş olmaqla iki qrupa (I və II)

bölünmüşdür. Bu stadiya özlüyündə 2 mərhələdə (1 və 2) aparılmaqla birinci nəzarət və ikinci isə sınaq mərhələsi olmuşdur.

Nəzarət (I) mərhələsində təcrübə heyvanları məlum normativə uyğun olaraq (A.P.Kalaşnikov və N.İ.Kleymanov, 1986) adi çəmən otu və qüvvəli yemlərdən tərtib olunmuş yem payları almışlar. Sınaq (2) mərhələsində I və II qrup heyvanlarının yem paylarına dəntutmanın süd- yetişmə dövründə olan amarantın yaşıl kütləsindən müvafiq olaraq 1 və 2 kq daxil etməklə yanaşı, hər 2 qrupun heyvanlarına əlavə olaraq 1,5% təbii Aydağ seoliti (rasionun quru kütləsinə görə) və I qrup heyvanlarına 20% karbamid (rasionun həzmə gedən proteininə görə) verilmişdir.

Təcrübələrin müddəti 2 ay (60 gün) olmuşdur: nəzarət mərhələsi - 30 gün və sınaq mərhələsi - 30 gün. Bu müddət ərzində təcrübə heyvanları daima kliniki nəzarət altında olmaqla, müayinələr üçün onlardan qan nümunələri götürülmüşdür. Qeyd edək ki, qan vidaci venadan hər mərhələnin sonunda heyvanların səhər yemləməsinə qədər götürülmüşdür.

Heyvanların inkişafı haqqında məlumatlar təcrübələrin əvvəli və sonunda onların canlı kütlələri arasındakı fərqə görə (tərəzidə çəkmək yolu ilə), yun məhsuldarlığı isə heyvanlar qırıxdıqdan sonra əldə olunan yun lifinin çəkisinə görə müəyyənləşdirilmişdir.

Heyvanlardan götürülən qan nümunələrində ümumi zülallar refraktometrik, zülal fraksiyaları elektroforez və amin turşuları xromatoqrafiya üsulu ilə tədqiq edilmişdir.

Alınmış rəqəmlərin statistiki olaraq işlənməsi V.S.Asatianiyə görə (1965) yerinə yetirilmişdir.

Təcrübə heyvanlarının qan zərdabında ümumi zülallar və onların fraksiya tərkibi 1-ci cədvəldə verilmişdir.

Göründüyü kimi təcrübə qoyunlarının qan zərdabında zülallar 6-7 % miqdarında olmaqla, onların fraksiyalarından daha çox hissəni qlobulinlər (60 %-ə qədər),

Cədvəl 1.

Təcrübə heyvanlarının qan zərdabında ümumi zülallar və zülal fraksiyaları (% , M ± m; n=6)

Göstəricilər	Gruplar							
	I				II			
	Mərhələlər							
	Nəzarət		Sınaq		Nəzarət		Sınaq	
	M	± m	M	± m	M	± m	M	± m
Ümumi zülallar	6,8	0,3	7,3	0,4	6,9	0,7	7,4	0,3
Albuminlər	41,4	6,5	40,8	5,0	41,8	6,3	40,5	4,4
α – qlobulinlər	15,3	3,4	14,0	2,5	15,0	1,8	14,1	1,7
β – qlobulinlər	7,7	0,5	7,0	0,4	7,3	0,7	6,8	1,0
γ – qlobulinlər	35,6	5,7	38,2	4,6	35,9	5,0	38,6	4,8
Zülal əmsalı	0.71		0.69		0.72		0.68	

Təcrübə heyvanlarının qan zərdabında
zülalların amin-turşu tərkibi (mq %, n= 6)

Amin turşuları	Q r u p l a r			
	I		II	
	M ə r h ə l ə l ə r			
	Nəzarət	Sınaq	Nəzarət	Sınaq
Sistin	0,46	0,48	0,34	0,40
Lizin	0,60	0,70	0,64	0,85
Histidin	0,88	0,86	0,40	0,45
Arginin	0,68	0,65	1,00	0,90
Asparagin t-su	1,11	1,15	0,88	0,95
Serin	4,93	4,95	3,20	4,20
Qlisin	1,43	1,50	1,58	1,55
Qlütamin t-su	2,79	2,82	4,07	3,80
Treonin	1,52	1,50	2,66	2,40
Alanin	0,92	0,90	1,42	1,20
Tirozin	0,50	0,52	0,29	0,48
Metionin	0,72	0,85	0,40	0,80
Valin	0,44	0,47	0,43	0,50
Fenilalanin	0,96	0,98	0,69	0,75
Leysin	0,55	0,60	1,41	1,20
C Ə M İ :	18,49	18,93	19,41	20,43
O cümlədən :				
Əvəz olunan	9,75	9,82	9,57	10,15
Qismən əvəz olunan	3,07	3,15	3,21	3,33
Əvəz olunmaz	5,67	5,96	6,63	6,95

mikası ilə bağlı hal kimi baxmaq olar.

Təcrübələrin sonunda təcrübə heyvanlarının inkişafı barədə rəqəmlər araşdırılarkən məlum olmuşdur ki, hər iki qrupda heyvanların diri çəki artımı bir-birinə yaxın olmaqla sınaq mərhələsində nəzarətlə müqayisədə 13,5% çox olmuşdur. Yun məhsuldarlığının araşdırılması yun məhsulunun artımının nəzarətlə müqayisədə sınaq dövründə 12 % çox olmasını göstərmişdir.

NƏTİCƏ

1. Qoyunların yem rasionlarına dəntutmanın süd-yetişmə dövründə olan amarantın yaşıl kütləsi (2 kq-a qədər) və təbii seolit daxil edilməsi onların orqanizmində gedən zülal mübadiləsi proseslərinə müsbət təsir göstərir. Belə ki, qan zərdabında ümumi zülalların 10-11%-ə qədər ($P < 0,05-0,02$), zülal fraksiyalarından γ -globulinlərin 7,5%-ə qədər artması müşahidə edilir və zülalların amin turşu spektrinin əvəz olunmaz amin turşuları (xüsusən lizin və metionin) ilə zənginləşməsi prosesi gedir.

2. Yem rasionlarına dəntutmanın süd-yetişmə dövründə olan amarantın yaşıl kütləsi və onun təbii seolitlə birgə daxil edilməsi qoyunların gündəlik diri çəki artımının 13,5 %-ə qədər, yun məhsuldarlığının isə 12%-ə qədər artmasına səbəb olur.

ƏDƏBİYYAT

1. И.А.Чернов, Б.Я.Землянов- "Амарант фабрика белка", издательство Казанского Университета, 1991, 91 с. 2. "Амарант: агро-экология, переработка, использование", тезисы докладов, Казань, 1993, 93 с. 3. П.Ф.Медведев., А.И. Сметанникова-"Кормовые растения Европейской части СССР", Л., "Колос", 1981 4. S.Z.Əliyev - "Amarant bitkisinin yemçilikdə əhəmiyyəti və onun becərilməsinə dair tövsiyələr" Bakı, 1995, 3 s. 5. S.Z.Əliyev - "Respublikamızda amarant yeni yem bitkisi", Az.Aqrar Elmi jurn., №3-6, 1995, s.43 6.К.Б.Халилов и др. - "Азотистые вещества амаранта возделываемого в Азербайджане", Мат. Респ. Биох. Конф., Баку, 1993 г., с. 175 7.И.А.Чернов - "Амарант- перспективный источник кормового белка", Вестник с/х науки, 2-92г., с. 82, М., -"Колос" 8.А.Азимов - "Растение, которое накормит человечество в XXI веке", Мат. Газета "Зеркало", №28, 1997г, с.29.